

Ларіонова А.М.,
здобувач вищої освіти освітнього ступеня «магістр»
спеціальності 101 «Екологія»
Науковий керівник: Гололобова О. О.,
к.с.-г.н., доцент кафедри екологічного моніторингу та
заповідної справи,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
anastalarimax@gmail.com

ОЦІНКА ЯКОСТІ ПИТНОЇ ВОДИ ПІДЗЕМНИХ ВОД В СЕЛІ ВЕРХНЯ ОЗЕРЯНА ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

В листопаді 2021 року було здійснено відбір п'яти проб питної води в селі Верхня Озеряна Харківського району Харківської області. Територія дослідження розташована на лівому березі річки Мжа (права притока Сіверського Дінця) в межах яружно-балочного типу місцевості. Місця відбору – це чотири колодязі розташовані у днищі балки та свердловина глибиною близько 20 метрів, що знаходиться на схилі балки.

Результати аналізу санітарно-хімічних показників безпечності та якості питної води представлені у таблиці 1, де номери проб мають такі відповідності: колодязь 1 - проба №1, колодязь 2 - проба №2, колодязь 3 - проба №3, колодязь 4 - проба №4, свердловина - проба №5.

Таблиця 1 Результати аналізу проб води в селі Верхня Озеряна

Показник	№ проби					Нормативи для питної води з колодязів та каптажів джерел
	1	2	3	4	5	
Органолептичні показники						
Запах, бал	0	0	0	0	0	≤ 3
Прозорість, см	30	30	30	30	30	>30
Каламутність	1	1	1	1,5	1	≤ 3,5
Фізико-хімічні показники						
Водневий показник, одиниці рН	8,407	7,961	7,532	8,321	7,553	6,5 - 8,5
Хлориди, мг/дм ³	208	208	216	208	240	350
Загальна лужність, мг/дм ³	9,6	12	4,2	11,5	6,8	≤ 6,5
Загальна жорсткість, ммоль/дм ³	8,4	10,4	5	12,4	10,8	≤ 7,0
Fe, мг/дм ³	0	0	0	0	0	≤1,0
Zn, мг/дм ³	0,0281	0,0302	0,0001	0,0384	0,0565	≤1,0
Cu, мг/дм ³	0	0,0001	0	0,0001	0	≤1,0
Mn, мг/дм ³	0	0	0	0	0	≤0,05
Санітарно-токсикологічні показники						
Нітрати, мг/дм ³	0	24	0	0	0	≤50
Нітрити, мг/дм ³	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	≤ 3,3
Аміак, мг/дм ³	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	≤2,0
Cd, мг/дм ³	0	0	0	0	0	≤0,001
Cr, мг/дм ³	0	0	0	0	0	≤0,05

Органолептичні та санітарно-токсикологічні показники усіх проб води відповідають нормативам. Із досліджених фізико-хімічних показників перевищують ГДК загальна лужність та загальна жорсткість у пробах 1, 2, 4, 5, решта показників знаходиться у межах норми. Невідповідність нормативам зумовлена природними властивостями залягання ґрунтових вод.

Отже, вода є придатною для використання в питних та господарських цілях. Знизити її жорсткість можна за допомогою таких методів очистки, як катіонування, електродіаліз, зворотній осмос, реагентне пом'якшення та кип'ятіння. Зменшити величину загальної лужності можна за допомогою Натрій-хлор-іонування води та зворотного осмосу.